2022□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□

1□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□C□$x^2=4y$□□□□F□□□□l□□P□C□□□□PF□x□□□Q□□

$\vec{PF}=3\vec{FQ}$□□□P□□□l□□□□□　　□

A□6　　B□5　　C□4　　D□3

2□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□$\{a_n\}$□$a_n=\dfrac{1}{f(n)}$□□□$f(n)$□□□□$\sqrt{n}$□□□□□$\{a_n\}$□□m□□□10□□m=□

□

A□15　　B□20　　C□30　　D□40

3□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□$f(x)$□R□□□□□□$f'(x)$□□$f'(x)>f(x)+1$□$f(x)+f(6-x)=2$□$f(6)=5$□□□□

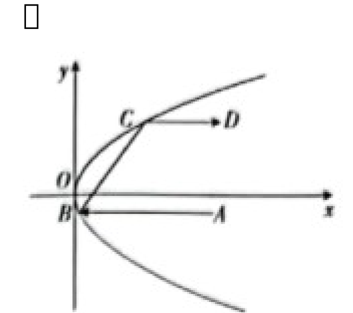
□$f(x)+2e^x+1<0$□□□□□　　□

A□$(-\infty,0)$　　B□$(0,+\infty)$　　C□$(0,3)$　　D□$(3,6)$

4□□2022·□□·□□

□□□□□□□□□□.□□□□□□$A(5,m_1)$□□□$y=m_1$□□□□□□□□$y^2=4x$□□□□□□□□□□□□□□$D(5,m_2)$□□□□□□□□□□□□□

□



A□11　　B□12　　C□13　　D□14

5□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□□1765□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□.□□□□□□□□□□□□□□“□□□”.□

□□□□□□□□□□$\triangle ABC$□$AB=AC$□□$B(-1,1)$□□$C(3,5)$□□□□“□□□”□□□P□□O□$x^2+y^2=4$□□□□□□□□□□□

M□N□□$|MN|$□□□□□□　　□

A□$\sqrt{2}$　　B□$2\sqrt{2}$　　C□$\sqrt{3}$　　D□$2\sqrt{3}$

6□□2022·□□□□·□□□□□□□$f(x)$□$g(x)$□□□□□□F□G□□$F\subseteq G$.□□□□$x\in F$□□□$g(x)=f(x)$□□□$g(x)$□

$f(x)$□G□□□□“□□□□”.□□□□$f(x)=e^{x}(x\le 0)$□□$g(x)$□$f(x)$□$\mathbf{R}$□□□□□□□□□$g(x)$□□□□□□□$g(x)$□□□

□□　　□

A□$e^{|x|}$　　B□$\ln|x|$　　C□$e^{-|x|}$　　D□$-\ln|x|$

7□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□“□□□□”□□□.□$x\in\mathbf{R}$□□$[x]$□□□□□x□□□□□□

$f(x)=[x]$□□□□□□.□□□□$\{a_n\}$□□$a_2=2$□□$(n+1)a_{n+1}-na_n=2n+1$□□$b_n=[\lg a_n]$□□$\{b_n\}$□□n□□□T_n□□$T_{2021}=$□

□

A□4950　　B□4953　　C□4956　　D□4959

8□□2022·□□□□·□□□□□□□$C:x^2-\frac{y^2}{3}=1$□□□□□□□F_1,F_2□□F_2□□□□x□□□□□□□□□A,B□□□$\triangle AF_1F_2$□□□□□

□□O_1□$\triangle BF_1F_2$□□□□□□□O_2□□□□□$F_1O_1F_2O_2$□□□□□　　□

A□8　　B□6　　C□4　　D□2

9□□2022·□□□□·□□□□□□□□□θ□□$\sin\theta\cos\theta(\sin\theta+\cos\theta)=\frac{\sqrt{2}}{2}$□□$\tan\left(\frac{\theta}{2}-\frac{3\pi}{8}\right)=$□　　□

A□$\frac{1}{2}$　　B□$\frac{\sqrt{2}}{2}$　　C□$-\frac{\sqrt{2}}{2}$　　D□-1

10□□2022·□□□□·□□□□□□□□□$a>0$□$b>0$□□$(a+1)^{b}=(b+2)^{a}$□□□　　□

A□$a>b$　　B□$a=b$　　C□$a<b$　　D□a□b□□□□□□□□

11□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□$C:y^2=36x$□□□F□□□□C□A,B□□□□A□□B□□□□□O□□□.□$\triangle OAB$□□□□

□□□□ 10□□ $|AB|$ □□□□（　　）

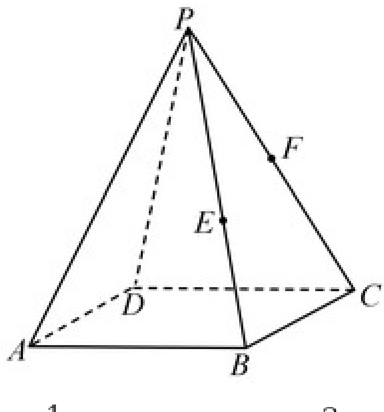
A．144　　B．72　　C．60　　D．48

12．（2022·□□□□·□□□□□□□□ $f(x)=\frac{1}{x}(x>0)$ □□□ $P(a,b)$ □□□□□□□□ $y=f(x)$ □□□□□□□□□□□□□□（　　）

A．$ab<0$　　B．$0<ab<1$

C．a^2+b^2 □□□□□ 2　　D．$e^a>b$

13．（2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ $P-ABCD$ □□□ A □□□□□□□□ PB,PC,PD □□ E□F□G□□ $\frac{PE}{PB}=\frac{3}{5},\frac{PF}{PC}=\frac{1}{2}$，□□ $\frac{PG}{PD}$ □□□□（　　）



A．$\frac{1}{4}$　　B．$\frac{2}{3}$　　C．$\frac{3}{4}$　　D．$\frac{3}{5}$

14．（2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□□ C □□□□□ $\sqrt{3}, F_1, F_2$ □ C □□□□□ P □ C □□□□ $|PF_1|=3|PF_2|$，□□ $\triangle PF_1F_2$ □□□□ $\sqrt{2}$ □□□□□ C □□□□□□（　　）

A．1　　B．2　　C．3　　D．4

15．（2022·□□□□·□□□□□ F_1 □ F_2 □□□□□□ $C: x^2-\frac{y^2}{2}=1$ □□□□□□□□ F_1 □□□ l □ C □□□□□□□□□□□□□□ A □ B □□□□ $l\perp F_2B$，□□ $F_2A\cdot F_2B=$（　　）

A．$4-2\sqrt{3}$　　B．$4+\sqrt{3}$　　C．$6-2\sqrt{5}$　　D．$6+2\sqrt{5}$

16.（2022·湖南常德·高三期末）若函数 $g(x)$ 为定义在 R 上的奇函数，$g'(x)$ 为 $g(x)$ 的导函数，当 $x\geq0$ 时，$g'(x)>2x$，则不等式 $g(x)>x^2$ 的解集为（　　）

A. $(-\infty,0)$　　B. $(-2,0)$

C. $(0,2)$　　D. $(0,+\infty)$

17.（2022·湖南常德·高三期末）已知双曲线 C: $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$（$a>0$，$b>0$）的左、右焦点分别为 F_1，F_2，O 为坐标原点，P 为双曲线右支上且位于第一象限内的一点，直线 PO 交双曲线 C 的左支于点 A，直线 PF_2 交双曲线 C 的右支于另一点 B，$|PF_1|=3|PF_2|$，$\angle AF_2B=\frac{\pi}{3}$，则双曲线的离心率为（　　）

A. $\frac{\sqrt{5}}{2}$　　B. $\frac{\sqrt{7}}{2}$　　C. $\frac{\sqrt{13}}{2}$　　D. 2

二、多选题

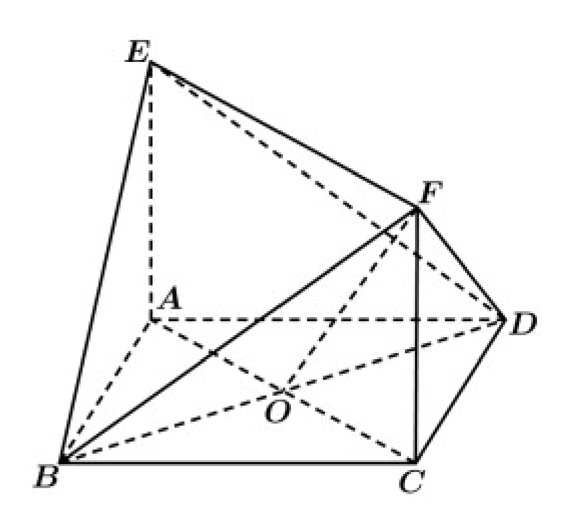
18.（2021·重庆市实验中学高三阶段练习）已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_n+a_{n+1}+a_{n+2}=m(n\in N^*)$，$m\in R$，则下列结论错误的是（　　）

A. $a_{2021}=a_2$　　B. $a_{2021}=a_3$

C. $2S_6=S_{12}$　　D. $S_{2021}>a_3$

19.（2021·广东茂名·高三阶段练习）如图所示的几何体 $ABCDEF$ 中，底面 $ABCD$ 是边长为 2 的正方形，$ACFE$ 为矩形，平面 $ACFE\perp$ 平面 $ABCD$，$AE=2$，则下列结论正确的是（）

原创精品资源学科网独家享有版权，侵权必究！



A□ $FO\perp BD$　　　　B□□□□ BE □ AD □□□□ 60°

C□ $\tan\angle FOC=\sqrt{2}$　　　　D□□□ $F-BED$ □□□ 4

20□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□ $P(2,4)$ □□□□ $Q(4,0)$ □□□ l □□ C□ $(x-6)^2+y^2=9$ □A□ B □□□ R □□ C □□□□□

□□　　　□

A□ $|AB|$ □□□□□ $2\sqrt{5}$　　　　B□ P □ l □□□□□□□□ $2\sqrt{5}$

C□ $PQ\cdot PR$ □□□□□ $12-2\sqrt{5}$　　　　D□ $|PR|$ □□□□□ $4\sqrt{2}+3$

21□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□ $A-BCD$ □□□□□□□ 2□□□ O □□□□ $A-BCD$ □□□□□□ M □□□ BD □□□ D □

□□□□□□□□ M □□□ α □□ O □□□□□□□□ S□□ S □□□□□□□　　　□

A□ $\frac{\pi}{2}$　　　　B□ $\frac{3\pi}{4}$　　　　C□ $\frac{3\pi}{2}$　　　　D□ $\frac{5\pi}{3}$

22□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□ $n,\varphi(n)$ □□□□□□ n □□□□□□ n □□□□□□□.□□ $\varphi(n)$ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□ $\varphi(9)=6$ □□□　　　□

A□ $\log_7\varphi(7^7)=6+\log_7 6$

B□□□ $\{\varphi(3^n)\}$ □□□□□

C□□□ $\{\varphi(2n)\}$ □□□□

D□□□ $\left\{\frac{n}{\varphi(2^n)}\right\}$ □□ n □□□□□4

23□□2022·□□□□·□□□□□ $m\neq0$ □□ $x=-m$ □□□ $f(x)=-m(x+m)^2(x+n)$ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□（ ）

A□ $m=n$

B□ $n>m>0$

C□ $n<m<0$

D□ $m>n>0$

24□□2022·□□□□·□□□□□□□ $f(x)=\frac{b}{|x|-a}(a>0,b>0)$ □□□□□□□□"□"□□□□□"□□□"□□□□□ y □□□□□□□□□□□□□□

□□□"□□"□□"□□"□□□□□□□□"□□□"□□□□□□□□□□□□"□□"□□□ $a=1$ □ $b=1$ □□□□□□□□□( )

A□□□ $f(x)$ □□□□□□□ $x=1$ □□

B□□ $x\in(-1,1)$ □□ $f(x)$ □□□□□□1

C□□□ $f(x)$ □"□□"□□□ $y=\ln x$ □□□□□□□□□□□□ $\sqrt{2}$

D□□□ $f(x)$ □□□"□□"□□□□□□□□□ 3π

25□□2022·□□□□·□□

□□ $\sinh x=\frac{e^x-e^{-x}}{2}$ □□□□□□□ $\cosh x=\frac{e^x+e^{-x}}{2}$ □□□□□□□□□□□（ ）

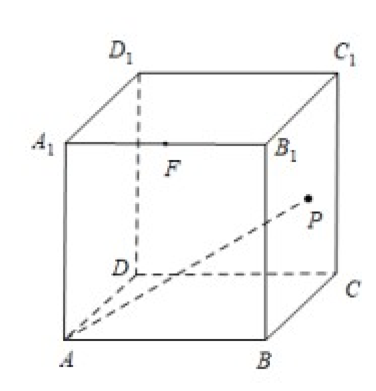
A□ $\cosh x+\sinh x\geq x+1$

B□ $\sinh(x+y)=\sinh x\cosh y+\cosh x\sinh y$

C□□ $y=n$ □□□□□□□ C_1 □□□□□□□ C_2 □□□□□□□□□□□ x_1,x_2,x_3 □□ $x_1+x_2+x_3\geq1+\sqrt{2}$

D□ $y=\cosh x$ □□□□□□□□□□□□□□

26□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□ P □□□□2□□□□ $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ □□□□□□□□□□□□（ ）



A□□ P □□□ BCC_1B_1 □□□□□□□□ $P-AA_1D_1D$ □□□□□

B□□ P □□□ AC □□□□□ D_1P □ AC_1 □□□□□□□□□ $\left[\frac{\pi}{6},\frac{\pi}{2}\right]$

C□□□□ AP □□□ $ABCD$ □□□□□ 45°□□□ P □□□□□□ $\pi+4\sqrt{2}$

D□□ F □ A_1B_1 □□□□□ P □□□ $ABCD$ □□□□□□□ $PF\parallel$ □□ B_1CD_1 □□ PF □□□□□□□ $\sqrt{5}$

27□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□ $f(x)=|x|-\frac{1}{x}-3$□ $f'(x)$□ $f(x)$ □□□□□□□□□□□□□□□□□□　　　□

A□ $f(x)$ □□□ $(0,+\infty)$ □□□□□　　　B□□ $x\in(-\infty,0)$ □□□□ $f(x)$ □□□□□ -1

C□ $f'(x)-f'(-x)=2$　　　D□ $y=f(x)-f'(x)$ □2□□□

28□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□ xOy □□□□□ O□ $x^2+y^2=r^2(r>0)$ □□ M□ $(x-3)^2+(y-4)^2=9$ □□□

A□B □□□□ P □□□ AB □□□□□□ $($□□□$)$ □□□□□□□□□□□□　　　□

A□ $r\in(2$□$6)$

B□□□□□ P□□□□□ P □□□□□ 1 □□□□□□□ M □□□□□□ $r\in(\sqrt{14}$□$3\sqrt{6})$

C□□ $PO\cdot PM>0$ □□□□□ $r\in(\sqrt{34}$□$8)$

D□□□ M □ A□B □□□□□□□□□□□□□ $r^2=34-15\sqrt{2}$

29□□2022·□□□□·□□□□□□□□□ $m=(\cos\alpha,\sin\alpha)$, $n=(\cos\beta,\sin\beta)$ $(\alpha,\beta\in[0,2\pi),\alpha>\beta)$□□ $m+n=(0,1)$ □□□□

□□□□□□□（　　）□

A□ $m^2+n^2=1$

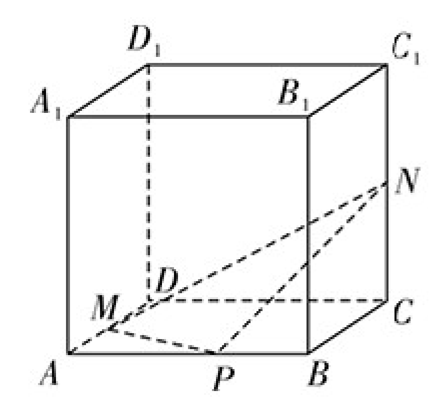
B□ $\cos(\alpha-\beta)=-\frac{1}{2}$

C□ $\sin(\alpha+\beta)=0$

D□ $|\vec{m}-\vec{n}|$□□□□□2

30□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□□ $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ □□□□ $2, M, N$ □□□ AD, CC_1 □□□□ P □□□ AB □□□□□□

□□□□□□□□□（　　）□



A□□□□ PMN □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

B□□□□ P □ A, B □□□□□□□□□ PMN □□□□□□□□□□□□□□□□

C□△ MPN □□□□□□

D□△ MPN □□□□□□□□ $\frac{\sqrt{21}}{2}$

31□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□ a□ $b\in R$□□□□□□□□□□□□（　　）□

A□□ $a<b<0$□□ $(a-1)^2<(b-1)^2$

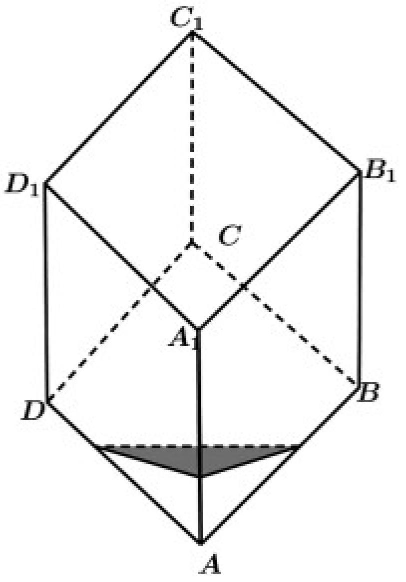
B□□ $a+b=2$□□ $2^a+2^b\geq 4$

C□□ $2^a-2^b>2^{-a}-2^{-b}$□□ $a>b$

D□□ $a>b>0$□□ $a+b=1$□□ $a^b>b^a$

32□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ □□□□ $8,$ □□□□□ $x(0<x<8)$ □□□.□□□□□

□□□□□□□A □□□□□□□□□□□□□□.□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □



A. 液面始终与地面平行

B. $x=4$时，液面始终是平行四边形

C. 当$x\in(0,1)$时，有液体的部分可呈正三棱锥

D. 当液面与正方体的对角线AC垂直时，液面面积最大值为$3\sqrt{3}$

33.（2022·广东潮州·高三期末）已知抛物线C：$x^2=2py(p>0)$，过其准线上的点$T(1,-1)$作C的两条切线，切点分别为A、B，下列说法正确的是（　　）

A. $p=1$

B. 抛物线的焦点为$F(0,1)$

C. $TA\perp TB$

D. 直线AB的斜率为$\frac{1}{2}$

34.（2022·广东潮州·高三期末）已知函数$f(x)=\sin^n x+\cos^n x(n\in N^*)$，则（　　）

A. 对任意正奇数n，$f(x)$为奇函数

B. 当$n=3$时，$f(x)$在$[0,\frac{\pi}{2}]$上的最小值为$\frac{\sqrt{2}}{2}$

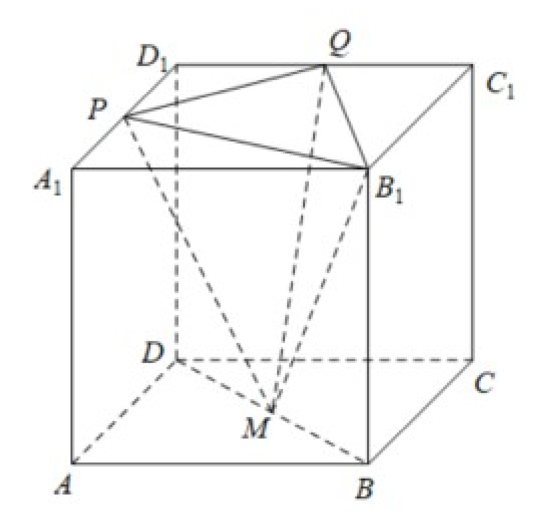
C. 当$n=4$时，$f(x)$的单调递增区间是$[-\frac{\pi}{4}+k\pi,k\pi](k\in Z)$

D. 对任意正整数n，$f(x)$的图象都关于直线$x=\frac{\pi}{4}$对称

原创精品资源学科网独家享有版权，侵权必究！

35□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□ $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ □□□□2□P□Q□□□□ A_1D_1 □ D_1C_1 □□□□M□□□ BD □□□□□□□□

□



A□ $PQ\parallel BC$

B□ $PQ\perp B_1M$

C□□□□ $P-QMB_1$ □□□□□□

D□M□ BD □□□□□□□□□ $M-PQ-B_1$ □□□□□60°

36□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□ $C:y^2=4x$ □□□□ F □□□□ 1 □□□ l □□□□□ A □ B □□□□□　　□

A□□□□ C □□□□□□ $x=1$

B□□□ AB □□□□□□ $y=2$ □

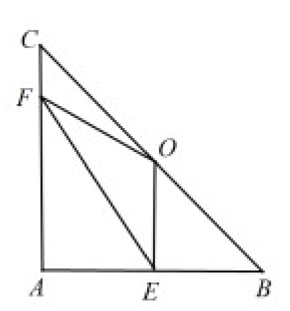
C□□ $|AB|=8$ □□ $\triangle OAB$ □□□□ $2\sqrt{2}$

D□□□□ AF □□□□□□□□ y □□□

□□□□□

37□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□ $\triangle ABC$ □□ $AB=AC=2,O$ □ BC □□□□ E □ F □□□□□ AB,AC □□□□□□

$\angle EOF=120$.



□1□□ $OE\perp AB$□□□ EF^2 □□□__________.

□2□ $\frac{1}{OE^2}+\frac{1}{OF^2}$ □□□□□__________.

38□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□ $f(x)=e^x-x$□ □ $f(x)$ □□□□□□□□________□ □□□□□ $x\in(0,+\infty)$□ □□

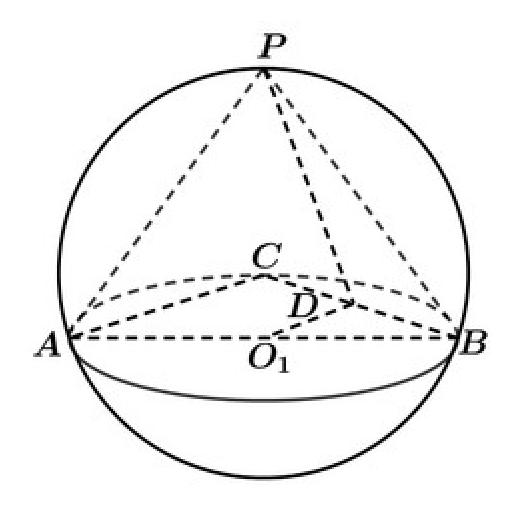
□ $e^x-1\ge\frac{\ln x+2a}{x}$ □□□□ □□□ a □□□□□□________□

□□□□□

39□□2021·□□·□□□□□□□□□□□□□□□□ $P-ABC$□□□ P□A□B□C□□□ O□□□□□□ $\triangle ABC$□□□□□□ O□□ O_1 □

AB□□ O_1□□□□ P□□□ ABC□□□□□ O_1□C□AB□□□□D□BC□□□. $\cos\angle PDO_1=\frac{\sqrt{2}}{3}$ □□ P□□□ ABC□□□□ $\frac{\sqrt{7}}{2}$ □

□□ O □□□□□_________.

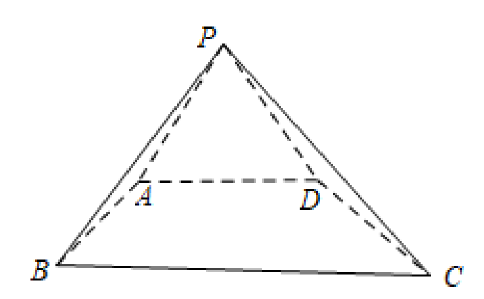


40．□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□$P-ABCD$□□□□□□□$2\sqrt{2}$，E，F□□□PC，AB□□□，M□□PB□□□P，B□□□□□□$ME+MF$□□□□□________.

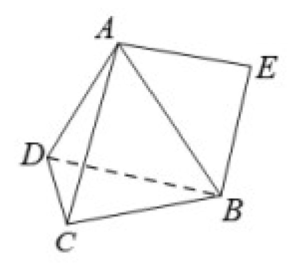
41．□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□C_1：$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1(a>b>0)$□□$C_2$：$x^2+y^2=\frac{4b^2}{5}$□□□□□$C_1$□□□□□$P$□□□□□$P$□□□□$C_2$□□□□□□□□□□□□□$C_1$□□□□□□□□□□□________.

42．□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□$f(x)$□□□□□$(0,+\infty)$□□$x_2>x_1>0$□□$\frac{f(x_1)}{x_2}-\frac{f(x_2)}{x_1}>\frac{e^{x_1}}{x_2}-\frac{e^{x_2}}{x_1}$□□$f(2)=e^2+1$□□$f(\ln x)>\frac{2}{\ln x}+x$□□□□______□

43．□2022·□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□$P-ABCD$□□$\triangle PAD$□□□□4□□□□□□□□□□$ABCD$□□□□□□$AD\parallel BC$，$\angle ABC=60^\circ$，$AB=AD$□□□□□$P-ABCD$□□□□24□□□□□$P-ABCD$□□□□□□□□___________.



44．□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□□□□ABE□□□AB□□□□□$A-BCD$□□□□$AB=2$□□□□AE□□□AB□□□□□□□□□□□□□□□□$E-BCD$□□□□□□□□___________.



45．□2022·□□□□·□□□□□□□$\vec{a},\vec{b},\vec{c}$□□□□□□$\vec{a}$□$\vec{c}$□□□□□□□$\langle\vec{a},\vec{c}\rangle=\frac{\pi}{2}$□□$\vec{b}^2-8\vec{b}\cdot\vec{c}+15=0$□□$|\vec{a}-\vec{b}|$□□□□□_____________□

46．□2022·□□□□·□□□□□□□O□□□□□□□□$M(a,0)(a\neq 0)$□□□□□□□$y^2=2px(p>0)$□□A，B□□□□□□OA，OB□

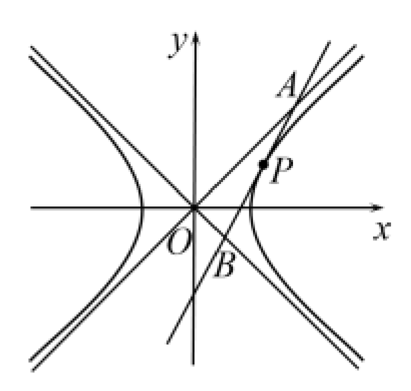
□□□□□ k_1,k_2 □□ $k_1k_2=-2p$ □□ a □□□__________□

47□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□ABCD□□ $\angle ACB=60^\circ$ □ $\angle DCA=90^\circ$ □ $DC=CB=CA=2$ □□□□D-AC-B□□□□120°□□□□□□□□□□□□□□□□□□________.

48□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□□□ xOy □□□□□□□ $M: y^2=2px(p>0)$ □□□□ $C:\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1(a>0,b>0)$ □□□□□ F □□□□/□□□□ C □□A□ B □□□A□ B □ F □□□□□□□□ C □□□□□______□

49□□2022·□□□□·□□□□□□□□□□□□□□ $P(x_0,y_0)$ □□□□ $C:\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{3}=1$ □□□□□□□□□□□ C □□ P □□□□□□□□□□□□□

$y=\pm\frac{\sqrt{3}}{2}x$ □□ A,B □□□□ $\vec{OA}\cdot\vec{OB}=$__________.

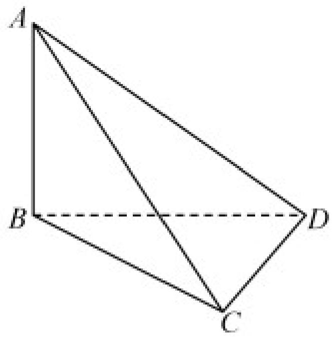


50□□2022·□□·□□□□□□□□□□□□ F □□□□ $C:y^2=2px(p>0)$ □□□□□ F □□□□□ 60° □□□□ C □ A □ B □□□□

$|AF|-|BF|=4$ □□ $|AB|=$____________.

51□□2022·□□□□·□□ A-BCD □□ $AB\perp$ □□ BCD □ $CD\perp$

AD □ $AB=BD=\sqrt{2}$ □□□□□ E □ C □□□□□□□□□□□□ AD □□□□□ B □□□□□□ $\sqrt{10}$ □□□□□□□□□□□□□□□_________□



52．（2022·湖南常德·高三期末）已知正三棱锥 $A-BCD$ 的底面是边长为 $2\sqrt{3}$ 的等边三角形，其内切球的表面积为 π，且和各侧面分别相切于点 F、M、N 三点，则 $\triangle FMN$ 的周长为________．